



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences

Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2012/029

Région des Maritimes

ÉVALUATION DU STOCK DE PÉTONCLES (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE DU PÉTONCLE (ZPP) 29 L'OUEST DE LA LONGITUDE 65° 30' O

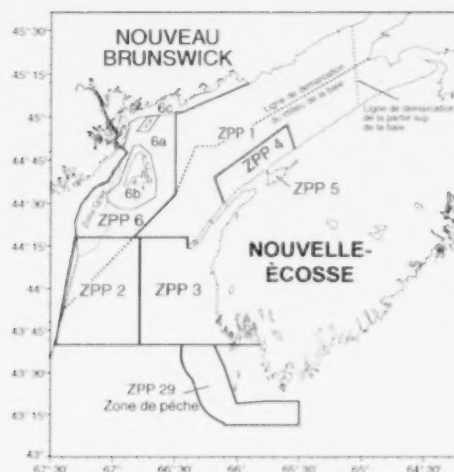
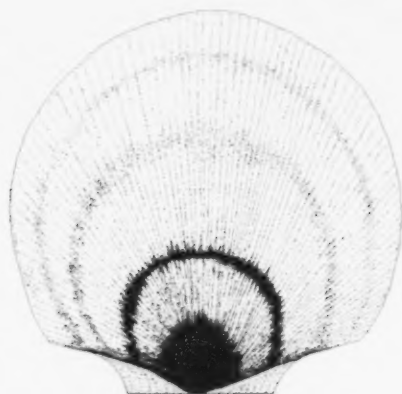


Figure 1. Emplacement de la partie de la ZPP 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O. L'annexe 1 présente une carte détaillée et nominative des lieux.

Contexte

La zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 englobe une très vaste étendue d'eaux côtières à l'intérieur de la mer territoriale de 12 milles, entre le sud de Yarmouth (latitude 43° 40' N) et le cap North (Cap-Breton). Le présent rapport ne vise que la partie de la ZPP 29, qui va de l'ouest de la longitude 65° 30' O aux eaux de l'aire de production de pétoncles (APP) 3 situées par 43° 40' de latitude nord (figure 1), qui sera appelée ZPP 29 ouest dans ce rapport.

Avant 1986, la flottille de pétoncliers de la totalité de la baie pêchait dans cette zone sans restrictions. Après l'accord sur la pêche du pétoncle conclu en 1986 entre les titulaires de permis qui pratiquaient la pêche côtière et ceux qui pratiquaient la pêche hauturière, elle a dû s'en tenir aux eaux situées au nord de 43° 40' N. Cette flottille a été autorisée à pratiquer une pêche limitée de 1996 à 1998, puis à nouveau en 2001 moyennant une surveillance intégrale en mer et un relevé d'après-saison financé par l'industrie. La ZPP 29 ouest étant située au sein de la zone de pêche du homard (ZPH) 34, les pêcheurs de pétoncle ont consulté les pêcheurs de homard de la zone au sujet des conflits possibles. Les captures accessoires de homard et d'autres espèces restent surveillées dans cette pêche.

En 2002, Pêches et des Océans Canada a permis qu'aient accès à cette zone la flottille de la totalité de la baie et les titulaires de permis de pêche côtière de l'est de Baccaro admissibles. Les titulaires de permis de pêche côtière du pétoncle dans la ZPP 29 ouest avaient toujours été cantonnés aux eaux situées à l'est de Baccaro (à l'est de 65° 30' O). Aux termes d'une entente de projet conjoint conclue entre les flottilles de pêche, Ressources naturelles Canada et Pêches et Océans Canada, toutes ces parties contribuent financièrement à l'établissement de cartes du fond marin au moyen de techniques de balayage acoustique multifaisceaux et à l'exécution d'autres travaux scientifiques. Une carte illustrant les

caractéristiques du fond de toute cette zone a été produite et distribuée aux pêcheurs avant la pêche de 2004. On continue d'analyser la géologie des dépôts meubles et la répartition spatiale des pétoncles.

Un avis sur le total autorisé de captures (TAC) dans cette zone est présenté chaque année. Il est fondé sur une analyse des estimations de l'abondance d'après le relevé et sur les taux de captures commerciales. On ne dispose pas pour le moment de cadre d'évaluation ou de points de référence pour la pêche dans la ZPP 29 ouest.

Le présent avis scientifique découle de la réunion sur l'évaluation du stock de pétoncles de la ZPP 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' O en date du 26 mars 2012. Toute autre publication découlant de cette évaluation sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques du secteur des Sciences du MPO à l'adresse suivante : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm>.

SOMMAIRE

- La pêche du pétoncle considérée ici se déroule dans la partie de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O depuis 2001; elle est actuellement pratiquée par deux flottilles, soit la flottille de la totalité de la baie et un nombre limité de titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro.
- Depuis 2010, le TAC et les débarquements sont totalisés par sous-zone pour l'ensemble des deux flottilles. En 2010, les débarquements totaux se sont chiffrés à 198,2 tonnes, par rapport à un total autorisé de captures (TAC) de 200 tonnes. En 2011, les débarquements totaux se sont chiffrés à 194,1 tonnes, par rapport à un TAC de 200 tonnes.
- La pêche dans les sous-zones A et E a été sporadique au fil des années, et les taux de captures commerciales dans ces eaux ont, de manière générale, diminué depuis 2009. Dans la sous-zone B, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont diminué de 30 % pour les deux flottilles entre 2009 et 2010. Entre 2010 et 2011, les taux de captures ont augmenté de 12 % pour la flottille de la totalité de la baie, ils ont toutefois diminué de 6 % pour la flottille de l'est de Baccaro. Entre 2009 et 2011, les taux de captures dans la sous-zone C ont diminué de 32 % pour la flottille de la totalité de la baie et de 21 % pour la flottille de l'est de Baccaro. Dans la sous-zone D, les taux de captures ont diminué de 16 % pour les deux flottilles entre 2009 et 2011.
- Tous les indices d'abondance du relevé dénotent une tendance générale à la baisse depuis le début de la pêche, en 2001 (2004 pour la sous-zone D). Le recrutement est actuellement faible dans toutes les sous-zones.
- Les taux de croissance somatique entre les relevés de 2010 et de 2011 étaient plus faibles que prévu dans toutes les sous-zones et étaient inférieurs ou égaux à zéro dans les sous-zones C et D.
- Deux méthodes ont été utilisées pour estimer les taux d'exploitation dans la ZPP 29 ouest : l'une fondée sur les taux de captures commerciales (modèle d'appauvrissement), représentant plutôt les conditions locales, l'autre fondée sur le relevé scientifique (modèle de dynamique de la biomasse), représentant les conditions plus générales. Les tendances de l'effort de pêche annuel ont également été présentées puisque l'effort est directement lié à la mortalité par pêche. Les résultats des trois séries chronologiques concordaient globalement. Les niveaux d'exploitation en 2011 ont semblé entraîner

l'élimination de toute production excédentaire et ont probablement occasionné des diminutions de la biomasse dans les sous-zones B et D.

- L'avis sur les répercussions attendues sur la pêche de 2012 a été fondé sur les niveaux d'exploitation liés à la stratégie de pêche de 2011. C'est une stratégie d'exploitation inchangée, et les captures devront être réduites pour permettre une croissance de la biomasse de la population. Étant donné les niveaux actuels de recrutement et les taux de croissance observés, la biomasse ne pourrait augmenter en 2012, même si la pêche était fermée.
- Dans la sous-zone A, les taux d'exploitation d'après le relevé et l'effort de pêche annuel total montrent que l'exploitation augmente en 2010 et 2011. Les débarquements de 18,1 tonnes en 2012 ne devraient occasionner aucune modification des niveaux d'exploitation comparativement à 2011.
- Dans la sous-zone B, les séries par unité d'effort et les estimations du modèle de relevé montrent que l'exploitation a augmenté en 2010 et en 2011, tandis que le modèle d'appauvrissement montrait une brusque augmentation de l'exploitation en 2010 et une diminution en 2011. Les débarquements de 59,3 tonnes en 2012 devraient occasionner une modeste diminution de l'exploitation.
- Dans la sous-zone C, les séries par unité d'effort et les séries par unité d'appauvrissement montrent que l'exploitation a légèrement diminué en 2010 et en 2011, tandis que la série de relevés montre une augmentation de l'exploitation entre 2010 et 2011. Les débarquements de 45,5 tonnes en 2012 devraient occasionner une modeste diminution de l'exploitation.
- Dans la sous-zone D, les séries par unité d'effort montrent que l'exploitation a légèrement diminué en 2010 et en 2011, la série de relevés montre une augmentation entre 2010 et 2011, et les séries par unité d'appauvrissement montrent peu de changement entre 2010 et 2011. Les débarquements de 68,9 tonnes en 2012 devraient occasionner une augmentation importante de l'exploitation. Pour maintenir l'effort et l'exploitation en 2012 aux mêmes niveaux qu'en 2011, il faudrait réduire les débarquements à 48 tonnes.
- En 2011, les rejets de homard par la pêche du pétoncle pratiquée dans la ZPP 29 ouest ont été estimés à moins de 0,1 % du poids de débarquement de homard en 2010-2011 par les flottilles de homardiens pêchant dans la zone de pêche du homard 34 qui correspond à la ZPP 29 ouest. Tous les homards capturés dans la pêche du pétoncle ont été remis à l'eau, la majorité d'entre eux vivants et indemnes.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Raison d'être de l'évaluation

Dans le cadre du processus consultatif scientifique régional, une réunion s'est tenue le 26 mars 2012 à l'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), dans le but d'examiner les résultats de la pêche du pétoncle de 2010 et 2011 et d'évaluer l'état du stock de pétoncles de la ZPP 29 ouest à l'appui de la gestion de la pêche en 2012. La réunion avait pour objectif particulier de formuler un avis scientifique sur la pêche du pétoncle dans chaque sous-zone de la ZPP 29 ouest, d'après des analyses du taux de captures et des tendances de

la biomasse selon le relevé. Une évaluation des captures accessoires de homard a aussi été présentée.

ÉVALUATION

Pêche

La pêche du pétoncle considérée ici se déroule depuis 2001 dans la partie de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O. En 2001, seule la flottille de pêche du pétoncle de la totalité de la baie a pratiqué cette pêche. Depuis 2002, le total autorisé des captures (TAC) est partagé entre la flottille de la totalité de la baie et un nombre limité de titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro, autorisés à pêcher dans la ZPP 29 ouest. Depuis 2010, le TAC et les débarquements sont totalisés par sous-zone pour l'ensemble des deux flottilles. En 2010, les débarquements totaux se sont chiffrés à 198,2 tonnes, par rapport à un TAC de 200 tonnes. En 2011, les débarquements totaux se sont chiffrés à 194,1 tonnes, par rapport à un TAC de 200 tonnes (tableau 1, figure 2).

Tableau 1. Débarquements de pétoncles (en tonnes de chairs) et TAC pour la ZPP 29 ouest en 2010 et en 2011. Le tableau inclut les captures à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) qui sont additionnées au total des débarquements, mais qui ne sont pas prises en compte dans le TAC.

| Année | Sous-zone | Total des flottilles | | Premières nations | Débarquements totaux (t) |
|-------|-----------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| | | TAC (t) | Débarquements (t) | ASR | |
| 2010 | A et E | 25,0 | 9,4 / 5,4 | < 0,1 | 14,8 |
| | B | 65,0 | 50,7 | 0,3 | 51,0 |
| | C | 45,0 | 60,6 | | 60,6 |
| | D | 65,0 | 72,1 | 4,7 | 76,8 |
| | Total | 200,0 | 198,2 | 5,0 | 203,2 |
| 2011 | A et E | 25,0 | 18,1 / 5,6 | | 23,7 |
| | B | 65,0 | 59,3 | | 59,3 |
| | C | 45,0 | 45,5 | | 45,5 |
| | D | 65,0 | 65,7 | 3,2 | 68,9 |
| | Total | 200,0 | 194,1 | 3,2 | 197,3 |

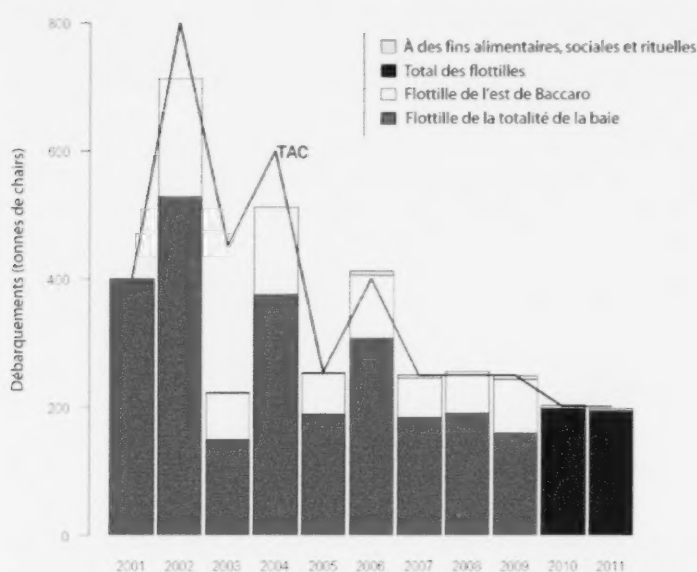


Figure 2. Débarquements de pétoncle (en tonnes de chairs) par flottille qui entrent dans le TAC et débarquements à des fins alimentaires, sociales et rituelles qui n'entrent pas dans le TAC, et TAC total dans la ZPP 29 ouest

La pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest se déroule dans cinq sous-zones (de A à E, voir annexe 1). En 2010, la saison de pêche a ouvert dans toutes les sous-zones le 14 juin. Les TAC ont été dépassés de 15,6 t dans la sous-zone C (35 %, pêche fermée le 11 juillet) et de 7,1 tonnes dans la sous-zone D (11 %, pêche fermée le 29 juin). Le TAC n'a pas été atteint dans les sous-zones A, E ou B et la pêche dans ces sous-zones a fermé le 31 août. En 2011, la saison de pêche a ouvert dans toutes les sous-zones le 20 juin. Il y a eu de légers dépassements dans la sous-zone C (0,5 tonne, 1 %, pêche fermée le 25 juillet) et dans la sous-zone D (0,7 tonne, 1 %, pêche fermée le 4 juillet). Le TAC n'a pas été atteint dans les sous-zones A, E ou B et la pêche dans ces sous-zones a fermé le 31 août. En 2010 et en 2011, il n'y a pas eu de fermeture de pêche dans aucune des sous-zones pour raison de captures accessoires de homard.

La pêche dans les sous-zones A et E a été sporadique au fil du temps et les taux de captures commerciales dans ces eaux semblent avoir diminué généralement depuis 2009 (figure 3). Dans la sous-zone B, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont diminué de 30 % entre 2009 et 2010. Entre 2010 et 2011, les taux de captures ont augmenté de 12 % pour la flottille de la totalité de la baie, ils ont toutefois diminué de 6 % pour la flottille de l'est de Baccaro (figure 3). Dans la sous-zone C, les taux de captures ont diminué depuis 2007 pour la flottille de la totalité de la baie et depuis 2008 pour la flottille de l'est de Baccaro. Entre 2009 et 2011, les taux de captures ont diminué de 32 % pour la flottille de la totalité de la baie et de 21 % pour la flottille de l'est de Baccaro. Dans la sous-zone D, les taux de captures ont continué à diminuer depuis 2005, et ils ont diminué de 16 % pour les deux flottilles entre 2009 et 2011.

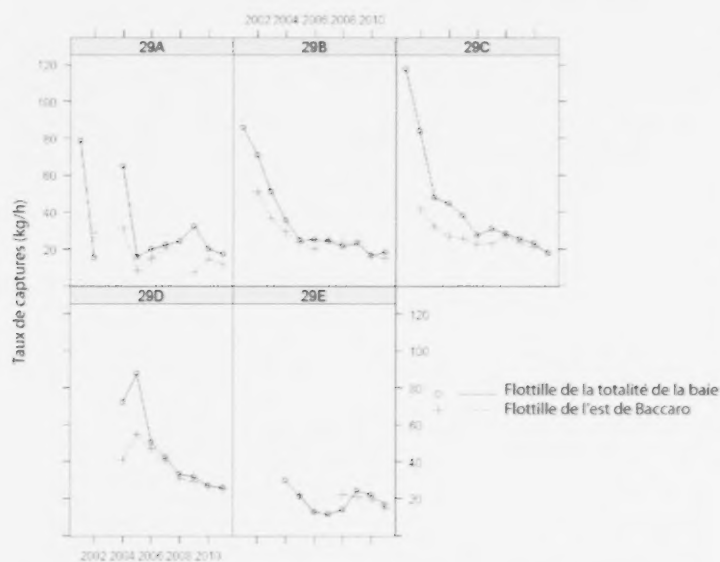


Figure 3. Tendances annuelles des taux de captures commerciales moyens (kg/h) dans la pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest, par sous-zone et par flottille

Relevé

Un relevé scientifique d'après-saison est réalisé en commun par l'industrie et Pêches et Océans Canada depuis 2001, année du début de la pêche actuelle. À l'origine, le relevé était un plan simple d'échantillonnage aléatoire dans toute la zone. De 2002 à 2004, on a utilisé un plan aléatoire stratifié, et les sous-zones de gestion de A à E ont été définies comme strates. À compter de 2005, les strates ont été définies par types de fonds tels qu'ils ont été déterminés par les géologues du projet conjoint gouvernement/industrie de relevé de cartographie multifaisceaux mené dans cette zone. Une nouvelle interprétation des types de fonds a été rendue disponible en 2008, et a été utilisée pour la conception des relevés menés de 2008 à 2011. Les estimations provenant des relevés de 2001 à 2007 ont été modifiées en fonction de ce nouveau plan. Faute de temps, la sous-zone E n'a pas toujours été incluse dans le relevé. On considère cette sous-zone comme un habitat marginal du pétoncle et de ce fait elle est moins prioritaire dans le relevé.

Les tendances temporelles de l'abondance des pétoncles de taille commerciale (≥ 100 mm de hauteur de coquille) et des recrues (90-99 mm de hauteur de coquille) sont représentées à la figure 4. Tous les indices d'abondance du relevé dénotent une tendance générale à la baisse depuis le début de la pêche, en 2001 (2004 pour la sous-zone D). Le recrutement est actuellement faible dans toutes les sous-zones.

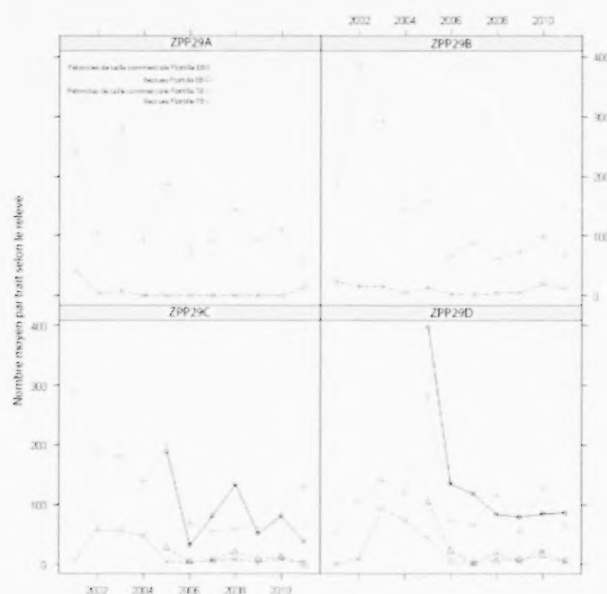


Figure 4. Tendances annuelles du nombre moyen de pétoncles pleinement recrutés (≥ 100 mm) et de pétoncles de la taille des recrues (90-99 mm) par trait dans le relevé scientifique par sous-zone dans la ZPP 29 ouest. Les données sur les pétoncles de taille commerciale et sur les pétoncles de la taille des recrues provenant de la flottille de la totalité de la baie émanaient des traits des navires de pêche Julie Ann Joan (2001-2003, 2005-2011) et Brannetelle (2004). Les données sur les pétoncles de taille commerciale et sur les pétoncles de la taille des recrues provenant de la flottille de l'est de Baccaro émanaient des navires de pêche Overton Bay (2005) et Faith Alone (2006-2011). Les strates géophysiques ont été utilisées pour la conception.

La sous-zone A a connu la diminution la plus importante en pétoncles de taille commerciale entre 2010 (110,7 par trait) et 2011 (56,9 par trait), et le nombre moyen par trait est à son point le plus bas de cette série chronologique pour cette sous-zone. Le nombre moyen de pétoncles de taille commerciale par trait a également diminué dans la sous-zone B, mais il est encore à un niveau comparable à ceux qui ont été observés depuis 2006. Dans la sous-zone C, les deux relevés ont montré une brusque diminution des pétoncles de taille commerciale entre 2005 et 2006. Depuis 2006, le relevé de la flottille de la totalité de la baie montre une relative stabilité de l'abondance avec des augmentations en 2010 et en 2011, tandis que l'indice de relevé de la flottille de l'est de Baccaro était variable et plus récemment montrait une diminution pour 2011. Dans la sous-zone D, il y a eu une diminution similaire de l'abondance des pétoncles de taille commerciale entre 2005 et 2006. L'indice du relevé de la flottille de la totalité de la baie montre que l'abondance des pétoncles de taille commerciale est demeurée relativement stable depuis 2008, tandis que l'indice de relevé de la flottille à l'est de Baccaro fluctuait en dessus ou en dessous de l'indice de la flottille de la totalité de la baie. Le recrutement continue d'être faible dans toutes les sous-zones (figure 4).

L'analyse des données sur le poids des chairs, la hauteur des coquilles et sur les âges recueillies au cours du relevé autorise la prise en compte de la variation annuelle au moment du calcul de la croissance somatique des pétoncles de taille commerciale. Le coefficient de condition qui fait référence à la relation entre la hauteur de coquille et le poids des chairs varie annuellement, et ce, potentiellement en raison des conditions environnementales. Les coefficients de condition en diminution observés depuis 2009 ont entraîné des taux de

croissance somatique plus bas que ceux qui avaient été prévus en se basant sur l'âge moyen du stock de pétoncles de taille commerciale. Les taux de croissance somatique entre les relevés de 2010 et de 2011 étaient plus faibles que prévu dans toutes les sous-zones et étaient inférieurs ou égaux à zéro dans les sous-zones C et D.

Estimations des taux d'exploitation

Deux méthodes ont été utilisées pour estimer les taux d'exploitation dans la ZPP 29 ouest : l'une fondée sur les taux de captures commerciales (modèle d'appauvrissement), représentant plutôt les conditions locales, l'autre fondée sur le relevé scientifique (modèle de dynamique de la biomasse), représentant les conditions plus générales. Les tendances de l'effort de pêche annuel ont également été présentées puisque l'effort est directement lié à la mortalité par pêche. Les résultats des trois séries chronologiques concordaient globalement (figure 5). On s'attend à ce que l'effort de pêche et les estimations des relevés reflètent les répercussions de la pêche sur l'ensemble de la zone, tandis que le modèle d'appauvrissement pourrait refléter plutôt des répercussions locales en ce qui concerne la zone dans laquelle la pêche se pratique actuellement.

Au fil du temps, la pêche dans la sous-zone A a été sporadique, et, durant quelques années, elle n'y était pratiquée que pendant quelques jours. C'est pourquoi il n'existe que des données limitées à partir desquelles on peut établir des estimations d'appauvrissement. Ce manque de données a produit des résultats au degré d'incertitude très élevé, et a amené à se poser des questions sur l'exactitude des estimations; par conséquent, les résultats n'ont pas été présentés. Cependant, les taux d'exploitation provenant du relevé de recherche et de l'effort de pêche total annuel montrent une exploitation plus élevée en 2010 et en 2011 (figure 5). Dans la sous-zone B, les séries par unité d'effort et les estimations du modèle de relevé montrent que l'exploitation a augmenté en 2010 et en 2011, tandis que le modèle d'appauvrissement montrait une brusque augmentation de l'exploitation en 2010 et une diminution en 2011 (figure 5). L'estimation d'exploitation élevée tirée du modèle d'appauvrissement en 2010 peut être le résultat d'une pêche localisée cette année-là. Dans la sous-zone C, les séries par unité d'effort et les séries par unité d'appauvrissement montrent que l'exploitation a légèrement diminué en 2010 et en 2011, tandis que les séries de relevés montrent une augmentation entre 2010 et 2011. Dans la sous-zone D, les séries par unité d'effort montrent une légère diminution de l'exploitation en 2010 et en 2011 les séries de relevés montrent une augmentation entre 2010 et 2011 et les séries par unité d'appauvrissement montrent peu de changement entre 2010 et 2011.

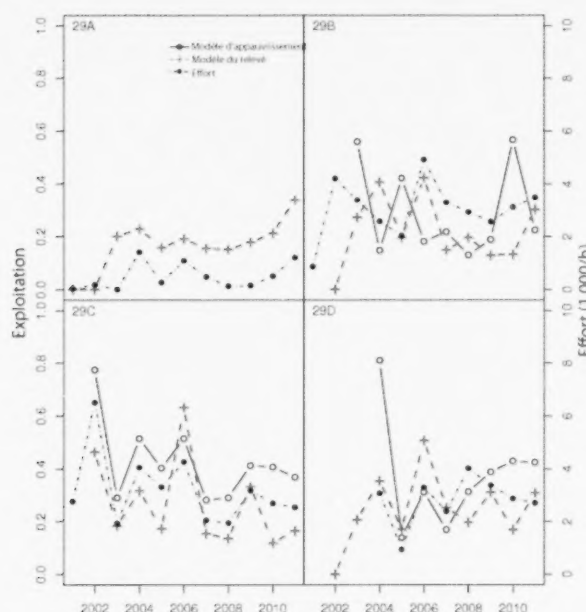


Figure 5. Comparaison des estimations d'exploitation tirées du modèle d'appauvrissement, du relevé du modèle de la biomasse et de l'effort de pêche total annuel pour les pétoncles de taille commerciale dans les sous-zones A, B, C, et D de la ZPP 29 ouest. Il est à noter que des estimations d'exploitation fiables concernant la sous-zone A n'ont pas été obtenues en utilisant le modèle d'appauvrissement.

Captures de homard

Une évaluation des rejets de homard dans le relevé des pétoncles et dans la pêche pratiquée dans la ZPP 29 ouest a été présentée au cours de la réunion. On peut trouver des renseignements supplémentaires sur les captures accessoires de la pêche pratiquée dans la ZPP 29 ouest, y compris les espèces autres que le homard, dans Sameoto et Glass (2012).

Dans la sous-zone A, le nombre moyen de homards par trait du relevé de pétoncles était de 2,9 en 2010 et de 2,4 en 2011. Dans la sous-zone B, il y avait en moyenne 4,4 homards par trait en 2010 et 2,3 homards par trait en 2011. Dans la sous-zone C, on a observé des moyennes de 1,9 et de 0,5 homard par trait au cours des relevés de la flottille de la totalité de la baie en 2010 et en 2011, respectivement, tandis que des moyennes de 3 et de 4,3 homards par trait étaient observées dans les relevés de la flottille de l'est de Baccaro en 2010 et en 2011, respectivement. Le nombre moyen de homards par trait dans la sous-zone D a été de 0,2 et de 0 pour les relevés de la flottille de la totalité de la baie en 2010 et en 2011, respectivement et de 1 et 0,7 par trait pour la flottille de l'est de Baccaro en 2010 et en 2011, respectivement (figure 6).

La présence d'observateurs dans cette pêche a varié au fil du temps. La présence d'un observateur pendant une journée de pêche par navire est exigée. Cette exigence a été respectée en 2010 et en 2011.

Comme pour les années précédentes, la plupart des homards ont été capturés au cours des voyages de pêche observés dans la sous-zone B, bien qu'en 2010, la majorité des captures de homard observées dans la flottille de l'est de Baccaro aient eu lieu dans la sous-zone C

(figure 6). La plupart des homards observés en 2010 et en 2011 avaient une longueur de carapace variant de 65 mm à 105 mm. En 2010 et en 2011, la pêche n'a été fermée dans aucune des sous-zones pour raison de fortes captures accessoires de homard.

Les rejets de homard par la pêche du pétoncle pratiquée dans la ZPP 29 ouest ont été estimés en 2011 à moins de 0,1 % du poids de débarquement de homards en 2010-2011 par les flottilles de homardiers pêchant dans la zone de pêche du homard 34 (ZPH 34) qui correspond à la ZPP 29 ouest. Tous les homards capturés dans la pêche du pétoncle ont été remis à l'eau, la majorité d'entre eux vivants et indemnes. Le nombre total de captures pour les deux flottilles en 2011 a été estimé à 8 872 homards, dont 3 024 morts ou blessés. Le poids total des homards capturés en 2011 s'est élevé approximativement à 4,4 tonnes (8 872 homards, d'une longueur de carapace moyenne évaluée à 85 mm et d'un poids moyen estimé à 0,5 kg).

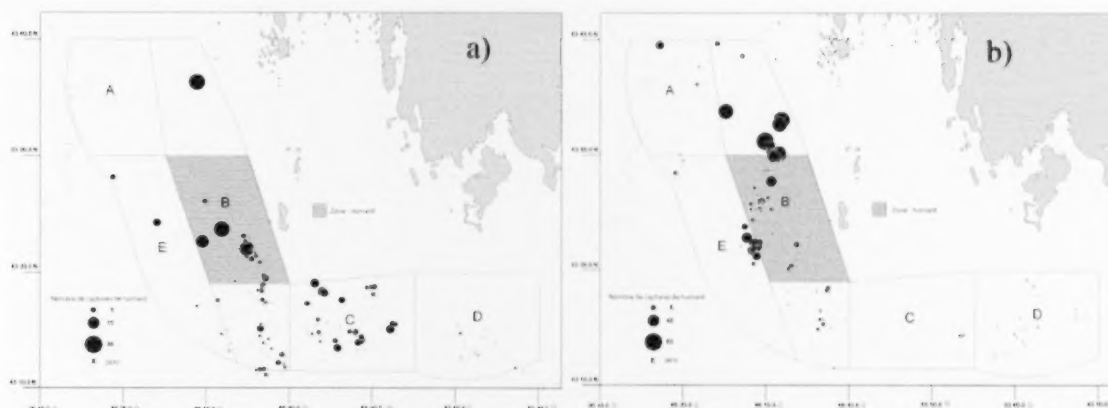


Figure 6. Lieux de provenance des homards capturés dans le cadre des sorties de pêche surveillées par un observateur dans la ZPP 29 ouest en 2010 (a) et en 2011 (b) et nombre de homards pêchés. Les x correspondent à des endroits où aucun homard n'a été capturé. La zone dans laquelle la présence d'un observateur était exigée pendant la pêche à partir du 1^{er} août est illustrée par le polygone coloré.

Sources d'incertitude

Les hypothèses requises associées au modèle d'appauvrissement en ce qui concerne l'absence de recrutement et de mortalité naturelle, l'égale vulnérabilité à la pêche des pétoncles de taille commerciale et la croissance minimale durant la saison de pêche n'ont pas été vérifiées.

Les estimations du taux d'exploitation d'après le modèle de dynamique de la biomasse sont fondées sur l'hypothèse que la biomasse selon le relevé est proportionnelle à la biomasse de la population.

L'avis sur les répercussions attendues pour la pêche de 2012 est fondé sur l'hypothèse que la croissance somatique de 2012 sera similaire à celle observée en 2011. En raison de la forte variabilité annuelle, il est cependant difficile de prédire quels seront les taux de croissance somatique en 2012.

CONCLUSION ET AVIS

Toutes les informations présentées indiquent que la biomasse dans les sous-zones A, B, C et D est à son plus bas niveau depuis que la pêche a débuté en 2001. Dans l'ensemble, les taux de capture commerciale diminuent depuis au moins les trois dernières années. La productivité actuelle est faible en ce qui concerne la croissance somatique et le recrutement; le recrutement devrait rester bas dans un avenir rapproché. En 2011, les niveaux d'exploitation ont semblé entraîner l'élimination de toute production excédentaire et ont probablement occasionné des diminutions de la biomasse dans les sous-zones B et D. Bien que le modèle du relevé n'ait montré aucun changement dans la biomasse de la sous-zone C depuis 2006, les tendances des relevés étaient contradictoires pour 2011 et les taux de capture ont diminué dans cette sous-zone depuis 2008.

L'avis sur les répercussions attendues sur la pêche de 2012 a été fondé sur les niveaux d'exploitation liés à la stratégie de pêche de 2011. Les niveaux d'effort de 2012 qui devraient permettre d'effectuer le même nombre de captures qu'en 2011 ont été définis en utilisant les taux de captures prévus pour 2012. Les niveaux d'effort pour 2012 ont été ensuite comparés à ceux de 2011. Pour la sous-zone A, on a utilisé le taux de captures de 2011 au lieu de la prédiction pour 2012, en raison de la faible corrélation entre taux de captures et biomasse ($p = 0,28$). Si en 2012 il y a autant de captures qu'en 2011, les débarquements de 18,1 tonnes, 59,3 tonnes, et 45,5 tonnes dans les sous-zones A, B et C, respectivement, ne devraient occasionner aucun changement (0 % dans A) ou ne devraient occasionner que des diminutions modestes (7 % dans B, 13 % dans C) dans l'effort (et l'exploitation). Dans la sous-zone D, le même niveau de captures en 2012 qu'en 2011 (68,9 tonnes) devrait occasionner une importante augmentation (44 %) de l'effort (et de l'exploitation). Comme il a été mentionné ci-dessus, ces taux d'exploitation pourraient entraîner un déclin continu de la biomasse dans les sous-zones B et D et une stagnation dans la sous-zone C.

Dans les sous-zones A, B et C, les degrés de changement dans l'effort laissent à penser qu'il n'y aura que peu de changements dans les niveaux d'exploitation si on a établi que le niveau des captures en 2012 sera le même qu'en 2011, dans l'hypothèse où les conditions restent les mêmes qu'en 2011. Toutefois, il serait nécessaire de réduire les captures de 48 tonnes pour la sous-zone D afin de maintenir en 2012 l'effort et l'exploitation aux mêmes niveaux qu'en 2011. C'est une stratégie d'exploitation inchangée, et les captures devront être réduites pour permettre une croissance de la biomasse de la population. Étant donné les niveaux actuels de recrutement et les taux de croissance observés, la biomasse ne pourrait augmenter en 2012, même si la pêche était fermée.

| Sous-zone | Captures 2011 (t) | Effort 2011 (h) | Effort 2012 (h) pour les niveaux de captures 2011 | Changement de l'effort en pourcentage |
|--------------|----------------------|-----------------|--|---|
| A | 18,1 | 1 201,2 | 1 201,2 | 0,0 |
| B | 59,3 | 3 491,5 | 3 257,0 | -6,7 |
| C | 45,5 | 2 531,6 | 2 206,1 | -12,9 |
| D | 68,9 | 2 699,8 | 3 882,3 | 43,8 |
| Total | 191,8 | 9 924,1 | 10 546,6 | |

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

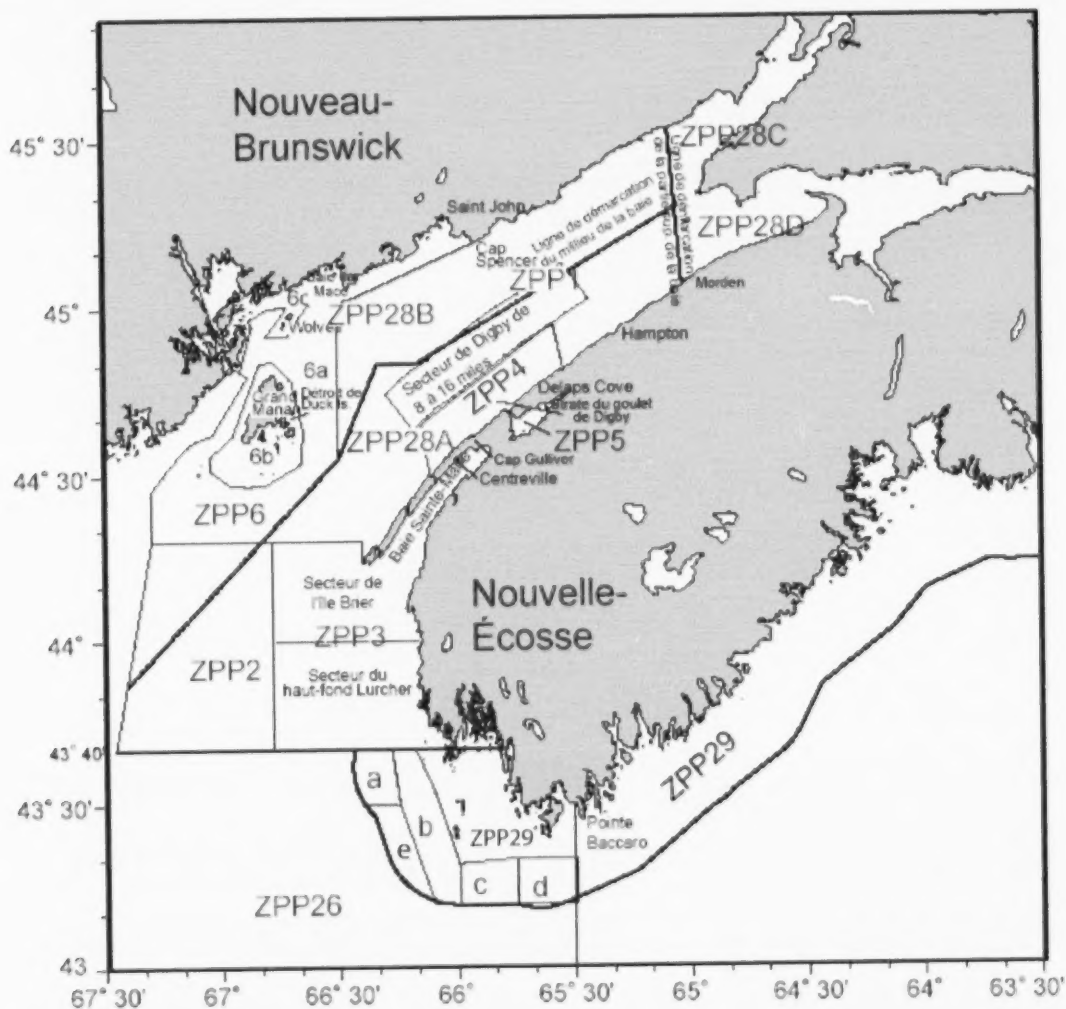
Le présent avis scientifique découle de l'évaluation du stock de pétoncles de la ZPP 29 à l'ouest de 65°30' en date du 26 mars 2012. Toute autre publication découlant de cette évaluation sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques du secteur des Sciences du MPO à l'adresse suivante : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm>.

Sameoto, J.A., and Glass, A. 2012. An Overview of Discards from the Canadian Inshore Scallop Fishery in SFA 28 and SFA 29 West for 2002 to 2009. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2979: vi + 39 p.

Sameoto, J.A., Smith, S.J., Hubley, B., Pezzack, D., Denton, C., Nasmith, L., and Glass, A. 2012. Scallop Fishing Area 29: Stock Status and Update for 2012. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/042.

ANNEXES

Annexe 1. Emplacements et noms des lieux de pêche côtière du pétoncle



POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Contactez : Stephen Smith/Jessica Sameoto
Division de l'écologie des populations
Pêches et Océans Canada
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : (902) 426-3317/426-9780

Télécopieur : (902) 426-1862

Courriel : Stephen.Smith@dfo-mpo.gc.ca / Jessica.Sameoto@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-5109 (imprimé)
ISSN 1919-5117 (en ligne)
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2012

An English version is available upon request at the above address.



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2012. Évaluation du stock de pétoncles (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' O. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/029.